



KIRJALLISUUSKATSAUS ENSIHOITOPALVELUN  
TUOTTAMISTA X-4, X-5 JA X-8- KOODEISTA

Mikael Pennanen

Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2014  
Ensihoitaja AMK

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU  
Tampere University of Applied Sciences

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu

Ensihoitaja AMK

PENNANEN, MIKAEL:

Kirjallisuuskatsaus ensihoitopalvelun tuottamista X-4, X-5 ja X-8 koodeista

Opinnäytetyö 55 sivua, josta liitteitä 5 sivua

Maaliskuu 2014

---

Ensihoitopalvelu kohtaa potilaita, jotka eivät terveydentilansa vuoksi tarvitse kuljetusta ambulanssilla tai heidän sairautensa voidaan hoitaa ensihoitajien toimesta kohteessa. Aiheesta on tehty hyvin vähän aiempaa tutkimusta vaikka sillä on merkittäviä vaikutuksia sekä valmiuden ylläpitämiseen ja yksiköiden saatavuuteen, mutta myös ensihoidon kokonaiskustannuksiin.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kuvata ensihoitajien työprosessia tehtävillä, joilla päädytään potilaan jättämiseen kuljettamatta.

Opinnäytetyö on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Materiaalia on haettu eri tietokannoista ennalta määritellyillä hakusanoilla. Tällä menetelmällä kerätty tieto on analysoitu sisällönanalyysiä käyttäen ja näin ollen on saatu muodostettua kuva ensihoitajan työprosessista.

Tuloksena saatiin yksinkertainen runko ensihoitajan toiminnalle ja työprosessille. Prosessi alkaa potilaan kohtaamisesta ja päättyy annettuihin kirjallisiin- sekä suullisiin ohjeisiin. Tuloksista on todettavissa, että valtaosa potilaista hakeutuu terveydenhuollon palvelujen piiriin ensihoidon käynnin jälkeen.

---

Asiasanat: ensihoito, työprosessi, x- koodit

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu

Degree program in emergency care

PENNANEN, MIKAEL:

Literature review of X-4, X-5 and X-8- codes produced by emergency care service

Bachelor's thesis 55 pages, appendices 5 pages

Maaliskuu 2014

---

Emergency care service encounters citizens which do not, due to their medical condition, need transportation with emergency care unit or their condition can be treated on the scene by paramedics. There is only a handful of studies on the subject although it has a significant impact in upholding the availability of the emergency care units and total costs of the emergency care service.

The purpose of this thesis is to represent the work process which leads to a situation where patient is not transported by emergency care unit.

This thesis is a literature review. The search for material was executed in various databases. Material found using this method was analyzed and used to form outlook of paramedics work process.

As a result we see a simple frame for actions and work process of paramedics. The process begins when paramedic encounters patients and ends when the patient has received further instructions. The result also show that the majority of the patients encountered by emergency care service does seek for medical assistance from other healthcare services

---

Key words: prehospital care, work process, x- codes

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	5
2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE .....	6
3 ENSIHOITOPALVELU .....	7
3.1 Terveysthuoltolaki .....	8
3.2 Palvelutasopäätös .....	8
3.3 Henkilöstön koulutusvaatimukset .....	10
3.4 Ensihoitajien koulutus .....	12
3.5 Asetus ensihoitopalvelusta .....	14
3.6 Ensihoitokeskus .....	15
4 HÄTÄKESKUSLAITOS .....	16
5 HÄLYTYS- JA KULJETUSKODIT .....	17
5.1 X- koodit .....	18
5.2 X-8, Potilas hoidettu kohteessa .....	19
5.3 X-5, Terveystila tarkastettu, ei tarvetta kuljetukselle .....	20
5.4 X-4, Muu kuljetusmuoto .....	21
6 MENETELMÄ .....	22
7 TUTKIMUSTEN VALINTA .....	24
8 AINEISTON ANALYYSIMENETELMÄ .....	26
9 TULOKSET .....	31
9.1 Tutkiminen .....	31
9.2 Päätöksenteko .....	33
9.3 Potilasohjaus ja kirjalliset ohjeet .....	34
9.4 Hoitoon hakeutuminen .....	37
10 PÄÄTÄNTÄ .....	39
10.1 Kehittämissuhteita .....	41
10.2 Tutkimuksen luotettavuus .....	43
10.3 Pohdinta .....	44
LÄHTEET .....	46
LIITTEET .....	50

## 1 JOHDANTO

Ensihoitopalvelu on kehittynyt viime vuosikymmeninä harppauksittain eteenpäin ja ensihoidolla on nykyään suuri rooli äkillisesti sairastuneen potilaan tarkoituksenmukaisen ja tehokkaan hoidon aloittamisessa ja hoitoon saattamisessa. Eri-laisia äkillisiä sairastumisia on tutkittu paljon ja tutkimustulokset ovat edelleen johdettu hoito-ohjeiksi niin ensihoitokentälle, kuin muillekin terveysalan toimijoil-le. Hoito on vakavissa sairastumisissa hyvin pitkälle vietyä ja asettaakin erityisiä vaatimuksia ensihoitopalvelua toteuttavalle henkilökunnalle.

Etupainotteisesta järjestelmästä sekä tehtävien kirjosta johtuen ensihoitotehtävä ei kuitenkaan läheskään aina johda kuljetukseen tai vaadi päivystyksellistä hoi-toa. Kun potilaan terveydentila on tarkastettu, potilas voidaan ohjata tarvittaessa hakeutumaan terveydenhuollon palvelujen piiriin omalle terveysasemalle tai tilanteen niin vaatiessa myös päivystykselliseen hoitoon jollakin muulla kyydillä kuin ambulanssilla. Usein on myös tilanteita, jolloin potilaan tila tai sairauden oire voidaan hoitaa potilaan kotona ja kuljetusta ei tämän vuoksi tarvita hoitolai-tokseen. Näissä tilanteissa potilas hoidetaan ennalta annettujen hoito-ohjeiden sekä konsultaationa lääkäriltä saatujen ohjeiden perusteella.

Tässä opinnäytetyössä pyritään kuvaamaan ensihoitajien työprosessia sellai-sissa tilanteissa, joissa potilaan terveydentila on tarkastettu eikä hoidontarvetta tarkastuksen perusteella todeta tai potilaan sairastuminen on voitu hoitaa koh-teessa eikä jatkohoitoa tarvita.

## 2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata ensihoitopalvelun toimintaa ja työprosessia, joka johtaa X- koodiin.

Tämän opinnäytetyön tehtävä on vastata kysymyksiin:

1. Millainen on ensihoitajan työprosessi, jonka seurauksena päädytään X- koodiin?
2. Minkälaisia tutkimustuloksia työprosessin kulusta on saatu aiemmin?

Tavoitteena on kuvata ensihoitajan näkökulmasta, mihin asioihin tulee kiinnittää huomiota, kun potilas jätetään kuljettamatta, sekä antaa tietoa ensihoitajan työprosessista.

### 3 ENSIHOITOPALVELU

Ensihoitopalvelu on osa terveydenhuollon päivystystoimintaa. Käsitteenä ensihoitopalvelu korvaa aiemmin käytettyjä termejä, kuten lääkinnällinen pelastustoiminta sekä sairaankuljetus. (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2013, 16- 17).

Terveys- ja hoitolain (1326/2010) mukaan ensihoitopalvelu on äkillisesti sairastuneen tai vammautuneen potilaan kiireellistä hoitoa ensisijaisesti hoitolaitosten ulkopuolella ja tarvittaessa kuljettamista lääketieteellisesti arvioiden tarkoituksenmukaisimpaan hoitoyksikköön.

Alun perin ensihoidon ydin tehtävä olikin sydänpysähdyspotilaiden ja loukkaantuneiden nopea kuljetus sairaalahoitoon, mutta alan kehityksen myötä ensihoitopalvelun merkitys osana terveydenhuoltoa on kasvanut entisestään. Lisääntyneeseen tarpeeseen sekä merkitykseen ovat osaltaan vaikuttaneet myös päivystyspalveluiden keskittäminen. (Kuisma ym. 2013, 16- 17.) Ensihoitopalvelu tuo terveydenhuollon ammattilaiset vammautuneen tai sairastuneen luokse. Ensihoitopalvelun toimintaympäristö on laaja. Se käsittää julkisten paikkojen lisäksi kodit sekä työpaikat. (Kuisma ym. 2013, 17.)

### 3.1 Terveystenhooltolaki

Terveystenhooltolain (1326/2010) mukaan vastuu ensihoitopalvelun järjestämisestä kuuluu sairaanhoitopiireille, joiden on suunniteltava ja toteutettava ensihoitopalvelua yhdessä alueen terveystenhoollon päivistystypisteiden kanssa siten, että ne muodostavat toimintakokonaisuuden kyseisellä alueella. Ensihoitopalvelun järjestämistapoja on monia. Sairaanhoitopiirit voivat järjestää ensihoitopalvelun alueellaan joko itse, tai yhteistoininnassa pelastustoimen kanssa. Ensihoitopalvelu voidaan myös hankkia muulta palvelun tuottajalta, jolloin edellytetään hankintalain mukaista kilpailutusta.

Terveystenhooltolaki (1326/2010) määrittelee ensihoitopalveluun kuuluviksi osaluueiksi ensihoitovalmiuden ylläpitämisen, osallistumisen alueellisten varautumis- ja valmiussuunnitelmien laatimiseen, virka-avun antamisen poliisille, pelastusviranomaisille, rajavartiostviranomaisille ja meripelastusviranomaisille niiden vastuulla olevien tehtävien suorittamiseksi, sekä tarvittaessa potilaan, omaisten ja tapahtumaan osallisten ohjaamisen psykososiaalisen tuen piiriin.

Ensivastetoiminta voidaan palvelutasopäätöksen mukaisesti, sairaanhoitopiiriin niin päättäessä, sisällyttää osaksi ensihoitopalvelua. Ensivastetoiminnalla tarkoitetaan hätäkeskuksen kautta hälytettävän muun yksikön kuin ambulanssin hälyttämistä potilaan tavoittamisviiveen pienentämiseksi, sekä yksikön antamaa hätäensiapua. (Kuisma ym. 2013, 18.)

### 3.2 Palvelutasopäätös

Sairaanhoitopiirien kuntayhtymät tekevät alueellaan palvelutasopäätöksen. Palvelutasopäätös pohjautuu terveystenhooltolakiin, joka velvoittaa sairaanhoitopiiri-



reja turvaamaan ensihoitopalvelun saatavuuden yhdenvertaisesti. Palvelutasopäätöksen tavoitteena on, että sairaanhoitopiirit suunnittelevat ja toteuttavat laadukasta ensihoitopalvelua väestön tarpeita ajatellen. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011, 2.)

Palvelutasopäätöksessä määritellään toiminta-alueen palvelun saatavuus, taso ja sisältö. Palvelun saatavuudella tarkoitetaan suunnitelman osaa, jossa määritellään, minkälaisen ajan puitteissa ensihoitopalvelua väestölle halutaan tarjota. Saatavuus määritellään väestöpohjan, ikärakenteen, maantieteellisten olosuhteiden lisäksi erikseen tehtävän riskiluokituksen avulla. (Koskela, 2011, 5-6.)

Ensihoitopalvelu on jaettu ensivastetoimintaan, perus- ja hoitotason ensihoitopalveluun sekä ensihoitolääkäripäivystykseen. Tämän lisäksi edellä mainittujen yksikötasojen ja lääkärin välissä toimii ensihoidon kenttäjohtaja. Ensivaste on useimmiten pelastustoimen tai sopimuspälokuntien pelastusyksikkö, mutta ensivasteena voidaan käyttää myös muita yksiköitä, kuten poliisia, rajavartiolaitosta ja merillä vapaaehtoista meripelastusta. (Kuisma ym. 2013, 17.)

Asetus sairaankuljetuksesta (1994), joka on sittemmin kumottu, määrittelee perus- ja hoitotason yksiköt seuraavasti;

*“perustason sairaankuljetuksella hoitoa ja kuljetusta, jossa on riittävät valmiudet valvoa ja huolehtia potilaasta siten, ettei hänen tilansa kuljetuksen aikana odottamatta huonone, ja mahdollisuudet aloittaa yksinkertaiset henkeä pelastavat toimenpiteet; sekä*

*hoitotason sairaankuljetuksella valmiutta aloittaa potilaan hoito tehostetun hoidon tasolla ja toteuttaa kuljetus siten, että potilaan elintoiminnot voidaan turvata.”*

Koska uusi asetus ensihoitopalvelusta (340/2011) ei määrittele tasojen välistä eroa, käytän tässä työssä vanhaa määritelmää huolimatta siitä, että Koskela

muistiossaan (2011) toteaa tasojen sisällön jäävän epäselväksi, eikä määritelmä hänen mielestään vastaa nykyajan ensihoitopalvelun luonnetta. Määrittelyä kuitenkin tarkentaa henkilöstön koulutusvaatimukset.

Ensihoidon kenttäjohtajan tehtävänä on toimia ensihoidon tilannejohtajana osallistuen ensihoitotehtävien hoitamiseen. Kenttäjohtaja siis tukee yksiköiden toimintaa palvelutasopäätöksen mukaisesti. Kenttäjohtaja toimii alueensa operatiivisena johtajana tilanteissa, joihin osallistuu useita yksiköitä ja eri viranomaisia. Toimenkuva edellyttää laaja-alaista ensihoitojärjestelmän tuntemusta sekä kokemusta, niin operatiivisesta, kuin hallinnollisestakin osuudesta. (Kuisma ym. 2013, 25-26.)

Ensihoitolääkäripäivystys vaihtelee nykyisessä muodossaan jonkin verran alueellisesti. Yliopistollisten sairaanhoitopiirien erityisvastuualueilla on nykyisin vähintään yksi päivystävä ensihoitolääkäri, ja jokaisessa sairaanhoitopiirissä yksi hallinnollinen ensihoidon vastuulääkäri. Lääkärien työnkuvat vaihtelevat jonkin verran alueellisesti. (Kuisma ym. 2013, 24.)

### 3.3 Henkilöstön koulutusvaatimukset

Ensihoitopalvelun koulutusvaatimuksista eri tasoilla työskenteleville määritellään asetuksessa ensihoitopalvelusta (340/2011) seuraavasti;

*”ensivasteyksikössä vähintään kahdella henkilöllä ensivastetoimintaan soveltuva koulutus;*

*perustason ensihoidon yksikössä:*

*ainakin toisen ensihoitajan on oltava terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa (559/1994) tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö, jolla on ensihoitoon suuntautuva koulutus; ja*

*toisen ensihoitajan on oltava vähintään terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon taikka sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö;*

*hoitotason ensihoidon yksikössä:*

*ainakin toisen ensihoitajan on oltava ensihoitaja AMK taikka terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu laillistettu sairaanhoitaja, joka on suorittanut hoitotason ensihoitoon suuntaavan vähintään 30 opintopisteen laajuisen opintokokonaisuuden yhteistyössä sellaisen ammattikorkeakoulun kanssa, jossa on opetus- ja kulttuuriministeriön päätöksen mukaisesti ensihoidon koulutusohjelma; ja*

*toisen ensihoitajan on oltava vähintään terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon taikka sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö.”*

Kenttäjohtajan koulutusvaatimuksena on ensihoitaja AMK- tutkinto tai laillistetun sairaanhoitajan tutkinto, johon täydennyskoulutuksena hoitotason ensihoitoon suuntautunut 30 opintopisteen opintokokonaisuus. Kenttäjohtajalla on lisäksi oltava riittävä hallinnollinen ja operatiivinen osaaminen, sekä tehtävän edellyttämä kokemus. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011, 3.) Ensihoitopalvelua ohjaavat lait ja asetukset. Terveydenhuoltolain, asetuksen ensihoitopalvelusta, sekä palvelutasopäätöksen on tarkoitus selkiyttää ja yhtenäistää ensihoitopalvelua.

### 3.4 Ensihoitajien koulutus

Pelastajatutkinto on pelastusopiston tarjoama 90 opintopisteen laajuinen koulutusohjelma. Pelastajatutkinto antaa oikeuden toimia perustason ensihoitajana. Pelastajatutkintoon sisältyy yhteensä 28,5 opintopistettä ensihoidon opintoja. Pelastajat opiskelevat anatomiaa, fysiologiaa, mikrobiologiaa ja tautioppia yhteensä 3 opintopistettä. Näiden opintojen tavoitteena on ymmärtää ihmisruumiin rakenne ja fysiologinen toiminta, sekä elinjärjestelmien toiminta, ja ymmärtää niiden vaikutuksia toisiinsa nähden. Opiskelijan tulee ymmärtää erilaiset sairastumismekanismit sekä niiden vaikutus elimistöön. Opiskelija ymmärtää myös ulkopuolisten mikrobien merkityksen elimistölle ja hallitsee aseptisen työskentelytavan. (Pelastajatutkinto 2012, 2-4.)

Ensihoidon perusteita opiskellaan 6 opintopistettä, joihin luetaan kuuluvaksi hätäensiapu ja ensihoidon perusmenetelmät, sairaankuljetustekniikka, hallinnolliset opinnot, sekä ammatilliset perusvalmiusopinnot. Nämä opinnot käsittävät hätäensiavun lisäksi potilaan tutkimiseen, hoitoon ja siirtämiseen liittyvän teoriatiedon. Opiskelijat perehtyvät myös ensihoidon historiaan, ensihoitopalvelun järjestämistapoihin ja ymmärtävät ensihoitopalvelun osana terveydenhuollon päivystyspalveluja. Tämä osio sisältää myös kommunikaatioon ja vuorovaikutukseen liittyviä opintoja. (Pelastajatutkinto 2012, 20.)

Ensihoito-oppia opiskellaan 8 opintopistettä. Tämä kokonaisuus pitää sisällään äkillisen sairastumisen tai vammautumisen aiheuttamia muutoksia elimistössä. Tavoitteena on, että opiskelija kykenee itsenäisesti arvioimaan potilaan tilan sekä määrittämään hoidon tarpeen ja antamaan perustasoista hoitoa käytettävissä olevin menetelmin. (Pelastajatutkinto 2012, 23.)

Koulutukseen kuuluu 10 opintopistettä ensihoidon syventäviä opintoja. Syventäviin opintoihin sisältyy lääkeoppi, välineoppi, elottoman potilaan hoito, EKG-

oppi, monipotilastilanteet sekä simuloidut harjoitukset. (Pelastajatutkinto 2012, 24.)

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto on 120 opintopisteen laajuinen koulutusohjelma, josta valmistutaan lähihoitajan ammattinimikkeellä. Lähihoitajan tutkintoa voi opiskella kautta maan sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksissa. Perustutkinto koostuu kaikille yhteisistä opinnoista, jonka jälkeen on mahdollisuus erikoistua jollekin erityisalalle. Yhtenä erityisalana sosiaali- ja terveysalan perustutkinnossa on ensihoito. (Koulutuskeskus Tavastia 2013.)

Ensihoidon koulutusohjelma on laajuudeltaan 30 opintopistettä. Ensihoidon koulutusohjelman tavoitteena on, että lähihoitaja osaa toimia erilaisissa toimintaympäristöissä ja hoitaa ensihoitoa vaativaa potilasta sekä ambulanssissa, että päivystyspoliklinikalla. Lähihoitaja tuntee työn edellyttämän tietoperustan sekä osaa tehdä moniammatillista yhteistyötä myös eri viranomaisten kanssa. Lähihoitaja käyttää työssään ammattitaidolla terveydenhuollon laitteita ja välineitä, sekä huolehtii osaltaan välineiden päivittäisestä huollosta ja käyttökunnosta. Erilaiset immobilisaatiomenetelmät ja repositiot kuuluvat myös ammattitaitovaatimuksiin. Potilasohjaus ja psykososiaalisen tuen antaminen tai järjestäminen sisältyy myös opintoihin. (Koulutuskeskus Tavastia 2013.)

Ensihoitaja AMK on 240 opintopisteen laajuinen koulutusohjelma, jota tarjoaa maassamme tällä hetkellä kahdeksan (8) ammattikorkeakoulua. Opintoihin sisältyy sairaanhoitajatutkinto, täten ensihoitaja amk- koulutusohjelmasta valmistuneet laillistetaan sairaanhoitaja- nimikkeellä. Ensihoidon opetus on integroitu sairaanhoitajatutkinnon lomaan, joten kokonaisopintopistemäärä nousee useisiin kymmeneen. (Tampereen Ammattikorkeakoulu 2012-2013.)

Ensihoitaja AMK soveltaa työssään hoitotieteen, lääketieteen ja muiden soveltuvien tieteiden aloja ja hoitokäytäntöjä. Ensihoitaja AMK omaa tilanneherkkyyt-

tä ja päätöksentekokykyä, niin potilaan tilan arviossa, kuin hoidon tarpeen arviossa. Ensihoitaja AMK omaa hyvät tekniset sekä toiminnalliset valmiudet hoitoketjun kaikissa vaiheissa. Paineensietokyky ja hyvä fyysinen kunto ovat ensihoitajan perusedellytyksiä. (Tampereen Ammattikorkeakoulu 2012-2013.)

Perustasolla toimineiden sairaanhoitajien on mahdollista käydä 30 opintopisteen täydennyskoulutus ammattikorkeakoulussa, missä järjestetään ensihoitaja AMK- koulutusta sekä tarjotaan kyseistä lisäkoulutusta. Koulutuksen sisältö koostuu ammatillisen osaamisen vahvistamisesta ensihoidossa, ensihoidon vaativasta erityisosaamisesta, ensihoitolääketieteestä, farmakologiasta, viestiliikenteestä, viranomaisyhteistyöstä, ensihoidon johtamisesta, päätöksenteosta ja hoitotason osaamisen arvioinnista. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013.)

### 3.5 Asetus ensihoitopalvelusta

Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa ensihoitopalvelusta (340/2011) kuvataan tarkemmin ensihoitopalvelun tehtävät, ensihoitokeskuksen tehtävät, palvelutasopäätöksen sisältö, riskialueluokat, tehtäväkiireellisyysluokat, tavoittamisajat. Lisäksi asetuksessa määritellään tarkemmin ensihoitopalvelun henkilöstön koulutusvaatimuksista sekä johtamisjärjestelmästä.

Riskialueluokat määritellään palvelutasopäätöstä varten. Sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alue jaetaan tätä varten neliökilometrin kokoisiin alueisiin. Jokaisen alueen riskiluokka riippuu siitä, kuinka monta tehtävää alueella muodostuu tietyssä ajassa. Riskiluokkia merkitään numeraalisesti yhdestä viiteen. Korkeimman riskiluokan alueella muodostuu vähintään yksi tehtävä vuorokaudessa. Alueet, joilla ei ole vakinaista asutusta luokitellaan pienimmän riskin alueiksi. (Koskela, A. 2011).

Tavoittamisajalla tarkoitetaan sitä aikaa, joka kuluu hälytyksestä yksikön saapumiseen tehtäväkohteeseen. Palvelutasopäätöksessä määritellään montako prosenttia riskialueiden väestöstä pyritään tavoittamaan, tehtäväkiireellisyysluokissa A ja B, vähintään ensivastetasoisella yksiköllä 8 minuutin ja 15 minuutin sisällä. Kiireellisyysluokka C tehtävissä ohjeellinen tavoittamisaika on 30 minuuttia ja D tehtävissä 2 tuntia. (Koskela, A.2011.)

Koskela toteaa muistiossaan (2011) lisäksi, että, mitä tiheämmin ambulansseja on alueella, sitä suurempi osuus väestöstä on saavutettavissa määriteltujen tavoiteaikojen puitteissa. Keskeistä määrittelyssä on kuitenkin se, että saman riskiluokituksen saaneiden alueiden kesken vallitsee yhtenevä valmius ja määrittely, jolloin sairaanhoitopiirin alueella asuvat ovat palvelun saatavuuden suhteen samanarvoisessa asemassa.

### 3.6 Ensihoitokeskus

Erityisvastuualueiden sairaanhoitopiirit sopivat järjestämissopimuksessa ensihoitokeskuksen tehtävistä. Ensihoitokeskuksen pääasialliset tehtävät ovat:

- Ensihoitopalvelun lääkäritasoinen päivystys
- Päätös lääkäriopteritoiminnasta alueellaan sekä toiminnan suunnittelu
- Sovittaa yhteen suunnitellut hoitolaitosten väliset siirrot
- Vastata viranomaisverkon ja kenttätietojärjestelmän toiminnoista osaltaan
- Sovittaa yhteen hätäkeskukselle annettavat terveystoimen hälytysohjeet

Tarvittaessa ensihoitokeskuksen tehtävistä voidaan antaa tarkempia säännöksiä sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella. (Kuisma ym. 2013, 18.)

## 4 HÄTÄKESKUSLAITOS

Hätäkeskuslaitos on vuonna 2001 perustettu valtion valtakunnallinen virasto, jota ohjaa sisäasiainministeriö yhdessä sosiaali- ja terveysministeriön kanssa. Hätäkeskuslaitokseen kuuluu keskushallinto Porissa sekä hätäkeskuslaitokset eri puolilla Suomea lukuunottamatta Ahvenanmaata. Hätäkeskuslaitoksen tehtävänä on tuottaa hätäkeskuspalveluja, joihin kuuluu tehtävien ja ilmoitusten välittäminen pelastustoimen, poliisitoimen sekä sosiaali- ja terveystoimen yksiköille tai toimijoille. Lisäksi hätäkeskuslaitoksen tehtäviin kuuluu viestikeskus-tehtävät, väestön varoittamistoimenpiteiden aloittaminen äkillisissä vaaratilanteissa sekä viranomaisten toiminnan tukemiseen liittyvät tehtävät, jotka hätäkeskuslaitoksen on tarkoituksenmukaista hoitaa. (Laki hätäkeskustoiminnasta 2010.)

Hätäkeskuksen tehtäviin kuuluu erityisesti ilmoitusten vastaanottaminen, annettujen tilannetietojen perusteella käytettävissä olevien voimavarojen ja tehtävän kiireellisyyden arviointi ja tehtävän välittäminen tarkoituksenmukaiselle yksikölle tai yksiköille. Mikäli tilanne ei vaadi tehtävän välittämistä, hätäkeskuksen tehtävä on tehdä päätös hälyttämättä jättämisestä ja ohjata sekä neuvoa ilmoittajaa hätätilanteisiin liittyvien tilanteiden varalta. Lisäksi hätäkeskus välittää kiireettömät sairaankuljetuspyynnöt oikeille yksiköille ja huolehtii, että niillä on tarvittavat tiedot poliisi-, pelastus-, sosiaali- ja terveystoimen voimavaroista sekä niiden hälytysperiaatteista ja valmiudesta. (Valtioneuvoston asetus hätäkeskuslaitoksesta 2000.)



## 5 HÄLYTYS- JA KULJETUSKODIT

Hätäkeskuspäivystäjän hätäpuhelun perusteella tekemän hälytyksen kiireellisyys sekä tehtävälaji eli hälytyskoodi (LIITE 1) määräytyy ohjeidenmukaisen riskinarvion määrittämisen johdosta. Riskinarvion tavoitteena on terveydellisten riskien tunnistaminen. Riskinarvio ohjaa käytettävissä olevia ensihoidon resursseja lääketieteellisen riskin perusteella sekä säästää käytettävissä olevia voimavaroja. Tehtävän kiireellisyysluokka määräytyy hätäpuhelun riskinarvion perusteella. Kiireellisyysluokat jaetaan neljään ryhmään, joita merkitään kirjainkoodilla A, B, C tai D. Kirjainkoodin ohelle asetetaan oireen tai vammautumisen mukaan sovitut numeraaliset koodit, joiden tehtävä kirjaimen ohella on antaa alustavaa informaatiota sairastumisen tai vammautumisen laadusta ensihoidoyksikölle. (Silfvast, Castren, Kurola, Lund & Martikainen 2010, 345-348.)

Ensihoitoyksikön henkilökunta määrittää kohteessa tehtyjen mittausten perusteella potilaan tilanmukaisen kuljetuskoodin. Kuljetuskoodin numeraalinen osa määräytyy samoin kuten hälytyskoodissa vastaten mahdollisimman hyvin potilaan pääasiallista oiretta tai vammautumisen laatua ja -mekanismia. Numeraalisen koodin lisäksi määritellään myös kuljetuksenaikainen varausaste (LIITE 2), joka määrittelee kuljetuskiireellisyyden. Kuljetuskiireellisyyden lisäksi varausaste auttaa hätäkeskusta priorisoimaan kuljettavien yksiköiden käyttöä päällekkäistehtäville. Varausaste merkitään kirjainkoodilla kuten hälytyskoodikin. (Silfvast ym. 2010, 149.)

Hätäkeskuksen riskinarvio on etupainotteinen. Etupainotteisuudella tarkoitetaan avuntarpeen yliarvioimista varsinkin epäselvien tilanteiden osalta. Hätäkeskus

lähettää ensihoitoyksikön tarkistamaan tilanteen, jossa avuntarvetta ei täysin luotettavasti voida poissulkea. Toisaalta korkeanriskin tehtäville hälytetään hälytyskeskuksen saamien ohjeiden mukaan useita yksiköitä samanaikaisesti. Tätä toimintatapaa kuvastetaan etupainotteisella järjestelmällä. Toisinaan siis selkeää kuvaa tapahtumien kulusta tai sairastumisen laadusta ei saada puhelimen välityksellä selvitettyä. Ensihoitopalvelu kohtaa siis myös tilanteita, joissa potilaan vointi ei ole sellainen, että tarvittaisiin ambulanssikuljetusta tai sairaalahoittoa. Tällöin voidaan tehdä päätös kuljettamatta jättämisestä.

## 5.1 X- koodit

Ensihoitopalvelulla on käytössä sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa käsite, joka kertoo päätöksestä olla kuljettamatta potilasta terveydenhuollon päivystyspisteeseen ambulanssilla (Kuisma ym. 2008, 103). Tätä käsitettä kuvataan X-koodilla. Myös hätäkeskuksessa käytetään X- koodausta, mutta vain epävirallisesti kuvaamaan päätöstä jättää sairaankuljetusyksikkö lähettämättä kohteeseen. Tällaisessa tilanteessa on usein kyse neuvonnasta, ohjauksesta tai muusta avun tarpeesta johtuvasta puhelusta. (Kuisma ym. 2013, 51.)

Ensihoitojärjestelmä on etupainotteinen eikä kansalaisten näkemys avun tarpeesta välttämättä ole täysin realistinen tai se voi perustua mielikuviin ja oletuksiin (Kuisma ym. 2008, 103). Usein tilanteet voivat näyttää maallikon silmään pahemmalta kuin todellisuudessa onkaan ja tästä syystä tullaan tilanteisiin, joissa tarkistuksen jälkeen ei todeta tarvetta ensihoitopalvelulle.

X- koodin yleisyys vaihtelee suuresti. Yleisyyteen vaikuttaa alueelliset tekijät sekä alueen erilaiset palveluntuottajat. Asiaa ei ole tutkittu vaikka se on määrällisesti hyvin merkittävä. Helsingin pelastuslaitoksen kiireellisistä sairaankuljetustehtävistä 38% päättyi X- koodiin vuonna 2006 (Kuisma ym. 2008, 103). Tästä voidaan päätellä, että X-koodien käytöllä on merkittävä vaikutus terveydenhuollon kustannuksiin, mutta myös yksiköiden saatavuuteen alueella.

Ensihoitajien tietotaito sekä hoitokäytäntöjen kehittyminen ovat avainasemassa. Tilanteet voidaan selvittää, arvioida ja hoitaa kohteessa, jolloin sairaalahoito ei useinkaan ole tarpeen. (Kuisma ym. 2008, 103.)

## 5.2 X-8, Potilas hoidettu kohteessa

Toisinaan potilaan sairauskohtaus voidaan hoitaa myös sairaalan ulkopuolella siten, että tarvetta sairaalaan kuljettamiselle ei ole, eikä potilaalle ole myöskään tarvetta hakeutua terveydenhuollon päivystyspisteeseen. Sairausvakuutus korvaa X-8- koodiin päättyvät tehtävät seuraavasti:

- Tehtävä on tullut hätäkeskuksen kautta
- Lääke annostellaan laskimoon, lihakseen tai hengitysteihin sairaankuljetusyksikön erityisvälinein
- Lääkäreä on konsultoitu
- Tehtävään katsotaan tarvittavan koulutukseen perustuvaa ammattitaitoa

Päätös kuljettamatta jättämisestä on oikeusturvakysymys ja edellyttää aina hyvää harkintaa. Hyvä kirjaaminen korostuu sillä, että jos päätös riitautetaan, on kyettävä todistamaan perusteltu harkinta jälkikäteen. Kaikki tiedot kirjataan ensihoitokertomukseen eli Sv210- kaavakkeelle (LIITE3). Ensihoitokertomuksesta tulee selvitä tarkasti tapahtumatiedot, potilaan tila tavattaessa sekä kaikki annetut hoidot ja hoito-ohjeet. Ensihoitokertomus on virallinen potilasasiakirja ja hyvin täytettynä edistää sekä potilasturvallisuutta että ensihoitajan oikeusturvaa. Kirjaamisen lisäksi on tärkeää huomioida kirjallisten ohjeiden noudattaminen ja hoito-ohjeen pyytäminen lääkäriltä varsinkin tilanteissa, joissa potilasta ei kuljeteta. Potilaalle on kirjaamisen lisäksi annettava selkeät ohjeet selkokielellä tilanteen pahenemisen varalle. (Kuisma, Holmström & Porthan 2009, 108.)

### 5.3 X-5, Terveystila tarkastettu, ei tarvetta kuljetukselle

Ensihoitopalvelu kohtaa tilanteita, joissa hätäkeskukseen on otettu yhteyttä muussa kuin päivystyksellistä hoitoa vaativassa tilanteessa. Kyseessä voi olla tavanomaiset jokapäiväiset oireet tai yksinäisyys. Hoitolaitoksissa henkilökunnan vaihtuvuus ja pysyvyys tuottavat ongelmatilanteita, eikä asukkaiden tai potilaiden tilasta ole hoitohenkilökunnalla riittävää tietoa ja kokemusta. Toisaalta nykyään ihmiset pelästyvät pieniäkin vammoja, oireita sekä tuntemuksia. Lisäksi ohikulkijat saattavat soittaa hätäkeskukseen lainkaan selvittämättä julkisella paikalla meneillä olevan tilanteen todellista luonnetta. (Kuisma ym. 2013, 55.)

Kuisma ym. (2013) mukaan näissä tilanteissa, joissa lääketieteellistä syytä päivystysluonteiselle hoidolle ei todeta, ensihoitajien tehtävä on vaikea. Saattaa olla, että potilas tai potilaan omaiset vaativat kuljetusta, vaikka potilaan terveystila ei sitä edellytä. Kiistanalaisissa tilanteissa on hyvä tukeutua ensihoitolääkärin tai muun päivystävän lääkärin puhelimitse antamaan ohjeistukseen.

Lisäksi on syytä pitää mielessä, että ensihoitajat voivat evätä ainoastaan ambulanssikuljetuksen, eivät hakeutumista terveydenhuollon päivystyspisteeseen.

Tämän koodin alle luokitellaan siis ne potilaat, joiden terveydentila on tarkastettu ensihoitopalvelun toimesta, mutta tarvetta kuljetukselle tai päivystysluonteiselle hoidolle ei ole havaittu.

#### 5.4 X-4, Muu kuljetusmuoto

Etupainotteisesta järjestelmästä johtuen ensihoitopalvelu kohtaa myös potilaita, jotka eivät terveydentilansa vuoksi tarvitse ambulanssikuljetusta, vaikka olisivatkin hoidon tarpeessa. Toisin sanoen päivystyksellistä hoitoa vaativan potilaan tila voi olla siinä määrin hyvä, että potilas voidaan ohjata hakeutumaan hoitoon muulla kuin ambulanssikuljetuksella. Potilaan tila ei siis edellytä terveydentilan seurantaa eikä muita erityistoimia. Esimerkiksi lievät vammat, kuten nyrjähdykset, jotka vaativat lääkärin arviota, tai pienet haavat, jotka vaativat ompelua, voidaan kuljettaa muulla kuin ambulanssilla. On myös monia muita tiloja, joissa kuljetus voidaan suorittaa muulla ajoneuvolla, mutta kaikissa tilanteissa on noudatettava hyvää harkintaa. Lisäksi ensihoitokertomus on täytettävä huolellisesti, ja se jätetään potilaalle mukaan vietäväksi terveydenhuollon vastaanotolle. (Kuisma ym. 2013.)

Ensihoitopalvelu tarkistaa potilaan tilan ja ohjeistaa potilaan hakeutumaan hoitoon jollakin muulla ajoneuvolla. Potilaalle voidaan soittaa taksi, tai potilaan omainen voi kuljettaa potilaan hoitoa saamaan. Näissä tilanteissa ensihoitopalvelu voi irtaantua tehtävästä, ja ensihoitovalmiutta voidaan alueellisesti ylläpitää korkeammalla tasolla.

## 6 MENETELMÄ

Tämä opinnäytetyö on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsaus on tutkimus, joka tutkii jo tutkittua tietoa (Tuomi & Sarajärvi 2009, 123). Kokoamalla yhteen tietyn aihepiirin tutkimuksia, saadaan näkemys siitä, kuinka paljon tutkittua tietoa on jo olemassa, ja olemassa olevaa tietoa voidaan hahmottaa kirjallisuuskatsauksen avulla. Kirjallisuuskatsaus on sekundaaritutkimus, joka kohdistuu olemassa oleviin valikoituihin tutkimuksiin tai muuhun kirjallisuuskatsauksen kannalta olennaiseen materiaaliin. (Johansson, Axelin, Stolt & Ääri. 2007)

Kirjallisuuskatsaus keskittyy tutkimusongelman kannalta olennaiseen kirjallisuuteen, kuten tutkimusselosteisiin, artikkeleihin ja muihin julkaisuihin. Kirjallisuuskatsauksessa käsitellään aiempien tutkimusten näkökulmia ja miten tekeillä oleva tutkimus liittyy aiemmin tehtyihin tutkimuksiin. Siinä tiivistyy olennaiset asiat tietyn aihepiirin aiempien tutkimusten sisällöstä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 111.)

Kirjallisuuskatsaus muodostuu viidestä eri vaiheesta: tutkimussuunnitelman rakentaminen, tutkimuskysymysten määrittäminen, alkuperäistutkimusten hakeminen ja valinta, sekä laadun arviointi, alkuperäistutkimusten analysointi ja tulosten esittäminen. Jokainen vaihe on tärkeä tiedon luotettavuuden säilyttämisen kannalta (Kääriäinen & Lehtinen 2006, 39).

Vaiheet voidaan jaotella myös karkeammin kolmeen vaiheeseen; katsauksen suunnitteluun, katsauksen tekemiseen, johon sisältyy aineiston haku ja analysointi, sekä katsauksen raportointiin. Ensimmäinen vaihe määrittelee katsauksen tarpeen ja tutkimuskysymykset. Tutkimuskysymysten jälkeen valitaan menetelmät tehtävään, jotka käsittävät hakutermien laatimisen ja tietokantojen valinnan. (Johansson ym. 2007, 6.)

Tässä opinnäytetyössä kirjallisuuskatsaus- menetelmää on käytetty jäsentämään hyvin vähän tutkittua ensihoidon osakokonaisuutta. Jo alkuvaiheessa kävi ilmi, että aiheesta on tehty varsin vähän tutkimuksia. Aiheen valinnan ja suunnitelman jälkeen alustavaksi tutkimuskysymykseksi muodostui materiaalin vähyydestä johtuen: ”Mitä X-koodeista oikeastaan tiedetään tällä hetkellä?”. Tämän varsin ympäröivään tutkimuskysymyksen tarkoituksena oli antaa tekijälle laajempi mahdollisuus suorittaa materiaalihakuja, koska suppeampi haku tässä työn vaiheessa ei olisi tuottanut juurikaan tuloksia.

Perinteinen kirjallisuuskatsaus mahdollistaa laajemman materiaalin käytön, joten käyttämällä perinteistä metodia saatiin myös hakuja sekä mahdollisuuksia laajennettua huomattavasti. Alkuvaiheessa suoritin muutamia testihakuja kokeilakseni tuloksia, mutta myös hakutermejä. Testihaut olivat hyvänä apuna varsinaisia hakutermejä muodostettaessa. Hakutermien muodostuksen jälkeen suoritettiin varsinainen haku sekä saadun materiaalin laadun arviointi.

Metodologisen haun seurauksena tutkimuskysymys alkoi muovautua enemmän lopulliseen suuntaan koskemaan ensihoitajan työprosessia ja toiminnan kuvaamista X- koodiin päättyvillä tehtävillä. Suuri osa saadusta materiaalista oli aiemmin tehtyjä opinnäytetöitä, joiden käyttö tässä työssä on perusteltu tarkemmin pohdintaosuudessa.

Saatu materiaali analysoitiin laadullisen sisällönanalyysin keinoin. Saadun materiaalin avulla muodostettiin ylä- ja alaluokkia, joiden avulla tietoja jäsenneltiin kokonaisuuksiksi. Tällä tavalla jäsennellyt kokonaisuudet muodostavat rungon raporttiosalle. Raporttiosa kuvaa ensihoitajan työprosessia ja toimintaa tehtävillä, jotka päättyvät X- koodeihin.

## 7 TUTKIMUSTEN VALINTA

Materiaalien haku kohdistettiin hakutermien mukaisesti niihin tietolähteisiin, joista oletetaan saatavan oleellista tietoa tutkimuksen kannalta. Kirjallisuuskatsaukseen otettaville tutkimuksille sekä muille materiaaleille asetetaan sisäänottokriteerit, jotka muotoutuvat tutkimuskysymysten pohjalta. Alkuperäistutkimusten valinta perustuu siihen vastaavatko ne sisäänottokriteerejä. (Stolt & Routasalo 2007, 58.)

Sisäänottokriteerit tässä opinnäytetyössä olivat:

1. Tutkimuskielenä suomi tai englanti
2. Tutkimukset koskevat ensihoitopalvelun suorittamia tehtäviä, joissa potilaan tila on tarkastettu ja/tai hoidettu kohteessa eikä kuljetusta tarvita
3. Tutkimukset on tehty vuosina 2000-2013

Selvitys tietolähteistä ja hakusanoista

Tiedonhakuprosessi suoritettiin sähköisesti eri tietokantoihin, joita olivat PubMed, Medic ja Nelli- portaali. Koska varsinaisia tutkimuksia ei tahtonut löytyä, kokeiltiin lisäksi hakuja Google Scholar- hakuohjelmaan, joka käsittää useita tietokantoja, sekä Cochran- tietokantaa joka sisältää yksinomaan kirjallisuuskatsauksia. Nelli- portaalin kautta pyrittiin hakemaan artikkeleita aiheeseen liittyen. Nelli- portaalin monihaku- toiminnolla käytiin läpi portaalin sisältämien kirjastotietokantojen materiaalit.

Hakusanoiksi muodostettiin suomenkielellä ensihoito, sairaalan ulkopuolinen ensihoito, kuljettamatta jättäminen, X- koodi, ensihoidon vaikuttavuus, ensihoidon laatu sekä edellä mainittujen yhdistelmiä. Englanninkieliset hakutermit pyrittiin kääntämään MOT- sanakirjan avulla, mutta spesifistä erikoisalasta johtuen



kaikkia hakutermejä ei voitu suoraan kääntää. Termistön kääntämistä varten käytettiin apuna KHKS päivystysklinikan kouluttajaylilääkärin asiantuntemusta. Näin ollen saatiin englanninkieliset termit emergency care, prehospita emergency care, on-site treatment, on-the-scene treatment, effectiveness of prehospita emergency care ja quality of emergency care. Boolean operaattorin avulla hakutermejä yhdisteltiin AND/OR- sanojen avulla seuraavasti; effectiveness AND prehospita care, quality AND emergency care ja prehospita emergency care AND effectiveness OR quality.

Englanninkielisissä tietokannoissa hakuja pyrittiin rajaamaan koskemaan nimenomaan sairaalan ulkopuolisen ensihoidon kuljettamattajättämispäätöksiä. Rajausta tehtiin käyttämällä vain yhtä termiä kerrallaan, jolloin osuma mahdollisuudet kaventuivat huomattavasti. Tämä johtuen siitä, että tietokannat tarjosivat hakutermeistä huolimatta lukemattomia, muihin kuin kuljettamatta jättämiseen liittyviä tutkimuksia.

Nelli- portaalista saatiin hakujen avulla 27 hakutulosta, joista lähempään tarkasteluun otsikon perusteella valikoitui vain yksi tutkimus. Pubmed- tietokanta antoi useita kymmeniä hakutuloksia, joista 7 otettiin tarkempaan tarkasteluun ja näistä 2 valittiin mukaan tähän opinnäytetyöhön. Google Scholar- hakuohjelma tuotti otsikkotason tarkastelun jälkeen 15 tulosta, joista 6 valittiin tähän opinnäytetyöhön. Cochran- tietokanta tuotti 7 hakutulosta, joista lähemmän tarkastelun jälkeen hylättiin kaikki. Tällä menettelyllä löydettiin kaikkiaan 9 aineistoksi soveltuvaa lähdemateriaalia.

## 8 AINEISTON ANALYYSIMENETELMÄ

Opinnäytetyötä varten kerätty materiaali analysoidaan laadullisella sisällönanalyysillä. Sisällönanalyysi on metodi, jonka tarkoituksena on etsiä kokonaisuuksia ja merkityssuhteita, jotka sitten esitetään sanallisesti. (Vilkkä 2005, 139-140.) Sisällönanalyysi voisi toimia myös itsenäisenä metodina, mutta myös teoreettisena kehyksenä, jonka voi liittää erityyppisiin kokonaisuuksiin. Sisällönanalyysin avulla kirjallisuuskatsauksen tiedot saadaan kategorioitua ja luokiteltua. Luokittelu auttaa tulosten esittämisessä ja sisällön purkamisessa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91.) Luokittelu on esitetty tarkemmin taulukossa 2. Taulukossa 1 on esitetty valitut tutkimukset sekä niiden pääasiallinen tehtävä.

Taulukko 1

Potilasohjeen kehittäminen kuljettamatta jätetyille potilaille Kymenlaakson sairaanhoitopiirin alueella	Kiiski, P., Pehkonen, H-L. 2011. Opinnäytetyö. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.	X-8 sekä X- 5 tehtävillä potilasohjeen laatiminen
Ensihoitajien toiminnan vaikutus potilaiden hoitoon hakeutumiseen X- 8- tehtävissä	Laakkonen, T. 2012. Opinnäytetyö. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu	X-8 koodit sekä potilastyytyväisyys
Ensihoidossa kuljettamatta jääneiden tyytyväisyys Kokemäen ja Säskylä-Köyliön kuntayhty-	Ekberg, I. 2012. Opinnäytetyö. Dia-konia- ammattikorkeakoulu	Kuljettamatta jääneiden potilaiden tyytyväisyyskysely

män alueella		
X- tehtävien tutkiminen Jyväskylän seudulla	Koistinen, R., Kytölä, S., Viik-Valkeinen, S. 2011. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.	X-8 ja X-5 tehtävien hoitotapah- tumien sekä niihin vaikuttavien tekijöiden kuvaus
Kirjallinen ohjeistus potilaan kuljettamatta jättämistilanteisiin ensihoitohenkilöstölle	Koskela, K., Lehtola, J. 2009. Opinnäytetyö. Saimaan ammattikorkeakoulu.	X- tehtävien kirjallinen ohjeistus
Kun potilasta ei kuljeta	Vilhunen, S. 2009. Opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu.	Hankittu tietoa Lahden seudun kuljettamattajättämiskäytännöistä
Ensihoidossa x-5- ja x-8-koodattujen potilaiden hakeutuminen hoitoon Mikkelin seudulla	Himanen, K., Tillanen, P. 2010. Opinnäytetyö. Saimaan ammattikorkeakoulu.	X-8 ja X-5 potilaiden hoitoon ha- keutuminen ensihoitopalvelun käynnin jälkeisenä kolmena vuo- rokautena
Can paramedics safely decide which patients do not need ambulance transport or emergency care?	Hauswald, M. 2002. Can paramedics safely decide patients do not need ambulance transport or emergency care?	Pystyvätkö ensihoitajat turvalli- sesti tekemään kuljettamattajät- tämispäätöksiä sekä valitsemaan kuljetusmuotoja

	University of New Mexico Health Sciences Center.	
Can paramedics accurately identify patients who do not require emergency department care?	Silvestri, S., Rothrock, SG., Kennedy, D., Ladde, J., Bryant, M., Pagane, J. 2002. Can paramedics accurately identify patients who do not require emergency department care. Prehospital emergency care.	Kykenevätkö ensihoitajat tunnistamaan potilaat jotka eivät tarvitse päivystyksellistä hoitoa

Taulukossa 2 on kuvattu aineiston analyysiä pelkistetyssä muodossa. Opinnäytetyön tehtäviin perustuen materiaalista on haettu vastaavuuksia tutkimuskysymyksiin. Näiden pelkistettyjen ilmausten avulla saadaan luotua kokonaisuus, jonka avulla voidaan helposti jäsentää laajaa materiaalia ja hahmottaa ensihoitajien työprosessia kokonaisuutena.

Analyysin avulla on haettu vastauksia myös kysymykseen siitä, miten ensihoitajat ovat suoriutuneet työprosessin vaiheista, ja minkälaiset asiat nousevat merkityksellisiksi potilaan hoidon onnistumisen ja tyytyväisyyden kannalta.

Taulukko 2. Luokittelu

Teos	Pelkistetty ilmaisu	Yläluokka	Pääluokka
Potilasohjeen kehittäminen kuljettamatta jätetyille potilaille Kymenlaakson sairaanhoito piirin alueella. Opinnäytetyö. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu	Kirjallinen jatkohoitohje, jossa selkeät ja ymmärrettävät ohjeet		Potilasohjaus Kirjalliset ohjeet
Ensihoitajien toiminnan vaikutus potilaiden hoitoon hakeutumiseen X-8- tehtävissä	Kohteessa hoidettujen potilaiden kokemuksia ohjauksesta ja palvelusta X- koodin jälkeinen hoitoon hakeutuminen		Potilasohjaus hoitoon hakeutuminen
Ensihoidossa kuljettamatta jääneiden tyytyväisyys Kokemäen ja Säkylä- Köyliön kuntayhtymän alueella	Tyytyväisyyskyselyssä ilmeni muutamia tapauksia, joissa riittämättömät jatkohoitohjeet sekä tyytymättömyyttä päätökseen olla kuljettamatta	Jatkohoitohjeiden merkityksen korostuminen Päätöksien perustelu	Potilasohjaus Päätöksenteko Kirjalliset ohjeet
X- tehtävien tutkiminen Jyväskylän seudulla	Eroavaisuudet erita-soisten yksiköiden välillä X- tehtävillä Kirjallisten kriteeristöjen täyttymistä seurattiin	Selkeiden kirjallisten ohjeiden laatiminen	Kirjalliset ohjeet
Kirjallinen ohjeistus	Toimintatapojen yhte-		Kirjalliset oh-

kuljettamatta jättämistilanteisiin ensihoitohenkilöstölle	näistäminen kirjallisilla ohjeistuksilla		jeet
Kun potilasta ei kuljeteta	X- koodien käyttö hyvin vaihtelevaa yksiköiden välillä ja eri vuorokauden aikoina	Vaihteleva käytäntö	Kooulutustarve Tutkiminen Tilanarvio
Ensihoidossa X-5 ja X-8-koodattujen potilaiden hoitoon hakeutuminen Mikkelin seudulla	Potilaiden hoitoon hakeutuminen X- koodin jälkeen		Hoitoon hakeutuminen
Can paramedics safely decide which patients do not need ambulance transport or emergency care	Luotettava hoidon tarpeen arvio Ambulanssikuljetuksen tarpeellisuuden luotettava arviointi		Koulutustarve Kuljetustarve Tilanarvio Päätöksenteko
Can paramedics accurately identify patients who do not require emergency department care	Pystyvätkö ensihoitajat tunnistamaan potilaat, jotka eivät tarvitse päivystyksellistä hoitoa		Hoidon tarve Koulutustarve

## 9 TULOKSET

### 9.1 Tutkiminen

Ensihoidossa pyritään ensisijaisesti työdiagnoosiin, ei varsinaiseen loppuun asti suoritettuun diagnostiseen selvittelyyn. Ensihoitaja tekee työssään merkittäviä päätöksiä potilaan tilan vakavuudesta ja hoidontarpeesta. (Kuisma ym. 2009, 110.)

Kun harkitaan päätymistä X- koodiin, on sen perustuttava potilaan sen hetki- seen terveydentilaan ja kertomukseen oireista ja oireiden voimakkuudesta. Poti- laan terveydentilan määrittelyn apuna on ensihoidossa käytettävissä peruspa- rametreja mittaavia laitteita. Lisäksi terveydentilan tarkastamisen tueksi voidaan konsultoida tarvittaessa kenttäjohtajaa, päivystävää lääkäriä tai ensihoitokes- kuksen ensihoitolääkäreitä. Perusparametreja mittaamalla ja potilaan omaa ker- tomusta kuunnellen ja tarvittaessa konsultaatiota apuna käyttäen, on muodos- tettava kokonaiskuva potilaan tilasta, johon päätös kuljetuksen ja hoidon tar- peesta perustuu.

Vilhunen (2009) toteaa työssään huomattavia puutteita potilaan tutkimisessa. Raportoinnissa käy ilmi, että perusparametreja on mitattu vain alle puolessa potilastapauksista (n=363). Työssään hän osoittaa, että eniten mitatut paramet- rit olivat GCS eli Glaskow Coma Scale sekä pulssi, joista pulssia on mitattu 69% potilaista sekä GCS 80% potilaista. Edellä mainittujen parametrien mit- taamiseen ei tarvita laitteita, jolloin mittaukset ovat nopeita ja helppoja suorittaa. Pelkästään näiden perusteella ei kuitenkaan voida mielestäni luotettavasti arvi- oida potilaan peruselintoimintojen, kuten verenkierron ja hengityksen tilaa.

Verenpaineen todettiin olevan seuraavaksi yleisin mittaus 49%. Kuitenkin kaikki muut mittausmenetelmät kuten lämpö, verensokeri, alkometri, kipuasteikko ja hengitysäännet jäivät prosenteissa kaikki alle 30%. Erityisen huolestuttavana huomiona materiaalista nousee rytmin tarkastus joka oli suoritettu vain joka viidennelle potilaalle. (Vilhunen 2009, 29.)

Vilhunen (2009) huomioi vielä työssään, että selkeästi yleisin syy tuottaa X-8-koodi oli konsultaatiopuhelu, eikä varsinainen potilaan hoito kohteessa ensihoidon toimesta.

Koistinen (2011) raportoi työssään eroavaisuuksista perustason ja hoitotason tuottamien X-koodien välillä. Hoitotasolla käytettiin pääsääntöisesti enemmän aikaa potilaan tutkimiseen, enemmän mittausmenetelmiä sekä useammin myös puhelinkonsultaatiota. Lisäksi todettiin vuorokauden ajoilla olleen merkitystä X-koodien yleisyyteen. X-koodien käyttö lisääntyi huomattavasti paikallisen päivystyspisteen sulkeuduttua. Tästä voidaan tehdä päätelmä, että myös kuljetusmatkan pituus vaikutti päätöksentekoon potilaan hoidontarpeesta.

Mielestäni erot eritasoisten yksiköiden välillä voivat johtua siitä, että pääsääntöisesti korkeamman riskinarvion potilaita kohtaa hoitotason yksikkö, jolloin potilaan tutkimiseen käytetään aikaa ja menetelmiä eritavalla kuin matalan riskin potilaiden kohdalla, vaikkakin kaikki potilaat pitäisi kohdata ja tutkia yhtä tarkasti kaikkia menetelmiä hyödyntäen. Toisaalta syynä voi olla kokemus- ja koulutustaustasta johtuvat eroavaisuudet. Materiaalista saadun informaation nojalla voidaan todeta, että potilaan järjestelmällinen ja hyvä tutkiminen ei toteudu, eikä päätökset perustu yksinomaan potilaan sen hetkiseen tilaan ja tilanarvioon.

Todettakoon kuitenkin, että tilanteet kentällä ovat hyvin vaihtelevia ja olosuhdetekijöitä on toisinaan myös otettava huomioon arvioita ja päätöksiä tehtäessä. Esimerkiksi alueellinen valmiuden ylläpito voi olla yksi mahdollinen huomioitava



tekijä, mikäli valmiussiirtoihin ei ole alueellista mahdollisuutta tai resursseja. Päätökset eivät kuitenkaan saa vaarantaa potilasturvallisuutta missään tilanteessa.

## 9.2 Päätöksenteko

Päätöksentekoprosessi alkaa heti kun potilas on tavattu. Potilaasta kerätään informaatiota, potilaasta tehdään ensiarvio, jota seuraa potilaan haastattelu sekä perusteellinen tutkiminen. Tämän pohjalta voidaan tehdä päätöksiä hoidontarpeesta. Päätöksenteon perusteina ensihoitajan on hyvä pohtia tarvitseeko potilas yleensäkin terveydenhuollon palveluja ja mikä on tarkoituksenmukaisin paikka niiden saamiselle. Potilas ei siis välttämättä aina tarvitse päivystyksellistä hoitoa vaan voidaan ohjata ottamaan yhteyttä terveydenhuollon palvelupisteeseen seuraavana aamuna. (Kuisma ym. 2009, 60.)

Toiseksi on syytä pohtia onko potilaalla tarvetta nimenomaan ambulanssikuljetukselle vai onko mahdollista käyttää jotakin muuta kulkuneuvoa potilaan hoitoon saattamiseksi. Ensihoitopalvelu voi kohdata tilanteita, joissa potilas tarvitsee hoitoa, muttei ambulanssikuljetusta päivystyspisteeseen. Kyseessä voi olla taksi, oma auto tai omainen, joka kuljettaa potilaan saamaan hoitoa. (Kuisma ym. 2009, 60.)

Päätöksiä tehdessä ensihoitajan on syytä muistaa myös, että ensihoitopalvelulla ei ole oikeutta evätä potilaan hoitoon pääsyä. Päätökset koskevat ainoastaan avuntarpeen kiireellisyyttä sekä ambulanssikuljetuksen tarvetta. Ensihoitajien päätöksestä huolimatta potilaalla on oikeus hakeutua myös päivystykselliseen hoitoon niin halutessaan. Tarkoituksenmukaisinta on tietenkin päätyä ratkaisuun potilaan kanssa hyvässä yhteisymmärryksessä.

Hauswaldin (2002) tekemässä tutkimuksessa vertailtiin ensihoitajien ja päivystävän lääkärin näkemyksiä ambulanssikuljetuksen tarpeesta sekä päivystyksellisen hoidon tarpeesta. Tutkimus osoittaa, että ensihoitajat aliarvioivat ambulanssikuljetuksen tarvetta lähes joka neljännen potilaan kohdalla. Kuljettamatta jääneistä potilaista 24% olisi päivystävän lääkärin mukaan tarvinnut kuljetuksen nimenomaan ambulanssilla terveydenhuollon päivystyspisteeseen.

Hauswaldin (2002) tutkimuksessa havaittiin myös, että ensihoitajat selkeästi aliarvioivat potilaan päivystyksellisen hoidon tarvetta. Ensihoitajat arvioivat, että 45% potilaista eivät tarvitse päivystyshoitoa. Nämä potilaat olisivat kuitenkin päivystävän lääkärin arvion mukaan kaikki tarvinneet hoitoa päivystyspisteessä.

Silvestrin (2002) tutkimuksessa saatiin samansuuntaisia tutkimustuloksia. Tutkimuksessa tarkasteltiin ensihoitajien näkemyksiä päivystyksellisen hoidon tarpeesta. Tässä tutkimuksessa ensihoitajat aliarvioivat 27% potilasmateriaalista päivystyshoidon ulkopuolelle.

Tutkimuksessaan Silvestri (2002) selvitti potilaiden hoitopolkua ja havaitsi, että ensihoitajien päivystyshoidon ulkopuolelle arvioimista potilaista 18% kirjattiin sisään sairaalahoitoon ja 6% potilaista tarvitsi hoitoa sairaalan tehostetun hoidon yksikössä. Ensihoitajat aliarvioivat yhteensä 27% potilaista päivystyshoidon ulkopuolelle, joista 24% siis tarvitsi päivystyksellisen hoidon lisäksi hoitoa sairaalan osastoilla. 3% potilaista sai tarvitsemansa avun päivystyskäynnin yhteydessä ilman jatkohoidon tarvetta.

### 9.3 Potilasohjaus ja kirjalliset ohjeet

Potilasohjauksella tarkoitetaan tiedon antamista, neuvontaa ja opetusta, jonka tavoitteena on antaa potilaalle mahdollisuudet ja riittävät tiedot löytääkseen parhaan mahdollisen ratkaisun omiin ongelmiinsa elämäntilanteesta riippuen.

Yhteisymmärrys potilaan ja hoitajan välillä on avainasemassa, jotta ohjauksen sisältö ja tavoite saavutetaan. (Kyngäs, H., Kukkurainen, M. & Mäkeläinen, P. 2005, 12–17.)

Helena Ohtonen kirjoittaa Sairaanhoidaja-lehden pääkirjoituksessa (10/2006), että sairastuminen tuo epävarmuutta ja turvattomuutta, jolloin ohjauksen ymmärtäminen voi hankaloitua. Lisäksi Ohtonen toteaa, että sairaanhoidajan vastuuseen kuuluu varmistaa, että potilas on ymmärtänyt annetun ohjauksen.

Laakkonen (2012) on työssään tutkinut ensihoitajien toiminnan vaikutusta potilaiden hoitoon hakeutumiseen X-8- koodiin päätyneissä tehtävissä. Ensihoitajien todettiin käyttäytyneen ammattitaitoisesti sekä yksilöä kunnioittaen. Ensihoitajat olivat onnistuneesti luoneet turvallisen ilmapiirin, ja potilasta oli kuunneltu päätöksiä tehdessä. Kokonaistyytyväisyys ensihoitopalvelun käyntiin oli 86% (n=73).

Potilaat kokivat, että päätös kuljettamatta jättämisestä oli täysin perusteltu 72% tapauksista. 82% potilasmäärästä koki, että he saivat riittävästi tietoa omasta terveydentilastaan sekä saivat riittävän selkeät ja ymmärrettävät suulliset hoito-ohjeet. Suullisissa ohjeissa käsiteltiin oman tilan jatkoseurantaa, voinnissa tapahtuvia muutoksia ja jatkohoitomahdollisuuksia. Kirjallisten ohjeiden riittävyyttä piti hyvällä tasolla kuitenkin vain 68% potilaista, ja tarkempia kirjallisia ohjeita olisi toivottu 46% tapauksista. (Laakkonen 2012, 28-31.)

Ekberg (2012) havaitsi tyytyväisyyskyselyssään vastaavia tuloksia. Tosin Ekbergin opinnäytetyötasoisessa kyselytutkimuksessa otanta jäi pieneksi (n=27). Tutkija itse piti työssään otantaa tyydyttävänä. Työssä havaittiin 92% vastaajista oli tyytyväisiä tehtyyn hoitopäätökseen. Vain kolme (3) potilasta ilmaisi tyytymättömyytensä ja olisivat halunneet kuljetuksen päivystykselliseen hoitoon. Kaksi

potilasta oli kokenut saaneensa riittämättömät jatkohoito-ohjeet sekä suullisesti, että kirjallisesti.

Kyselytutkimukset jättävät mielestäni hiukan ristiriitaisen vaikutelman. Potilaiden todetaan olleen tyytyväisiä saamaansa palveluun, hoitoon sekä saamiinsa suullisiin sekä kirjallisiin ohjeisiin. Tyytyväisyydestä huolimatta Laakkosen (2012) työssä todettiin, että potilaista 38% hakeutui terveydenhuollon palvelujen piiriin kolmen vuorokauden kuluessa ensihoitopalvelun käynnistä. Mielestäni luku on liian suuri verrattuna siihen kuinka paljon tyytyväisiä potilaita ensihoitopalvelu oli jättänyt jälkeensä.

Kiiski & Pehkonen (2011) havaitsivat omassa työssään, että hyvin vaihteleva kirjaamiskäytäntö sekä tarvittavan tilan vähäisyys kirjalliselle ohjeistukselle oli aiheuttanut ongelmia. Toisaalta myös havaittiin, että kirjalliset ohjeet hukkuivat kaavakkeelle täytettyjen muiden tietojen joukkoon. Tämän tiedon valossa on syytä pohtia ovatko suullisesti annettavat ohjeet riittäviä ja onko potilaiden kyky sisäistää sekä muistaa saatua ohjeistusta riittämätön.

Tutkimustulosten nojalla mielestäni kirjallisten ohjeiden merkitystä pitäisi korostaa entisestään. Sairastumisen yhteydessä potilaan kyky vastaanottaa tietoa ja muistaa niitä saattaa olla heikentynyt, joten muistamisen tueksi selkeät ja erotuvat kirjalliset ohjeet voisivat osaltaan ehkäistä potilaiden hoitoon hakeutumista. Kiiski & Pehkonen (2011) pyrkivät kehittämään työssään lomaketta, joka yhdenäistäisi kirjaamiskäytäntöjä sekä tarjoaisi potilaille selkeämmän ja helpommin luettavissa olevan ohjeistuksen. Lomakkeen haittapuoliksi kuitenkin havaittiin ensihoitajien näkökulmasta niin sanottu tuplakirjaaminen. Tällä tarkoitetaan kirjaamista sekä ensihoitokertomukseen, että opinnäytetyönä tuotetulle kaavakkeelle.

#### 9.4 Hoitoon hakeutuminen

Potilaiden hoitoon hakeutumista on tämän työn aiemmissa kappaleissa sivuttu jo hiukan, mutta vastatakseni tutkimuskysymyksiin täsmällisemmin, haluan ottaa asian esille myös omana kappaleena. Potilaiden hoitoon hakeutumista voidaan mielestäni pitää yhtenä suurimpana ensihoidon laadunmittarina puhuttaessa kohteessa hoidetuista sekä potilaista, joilla ei ensihoitajien arvion mukaan ole todettu hoidon tarvetta.

X- koodin saaneista potilaista hakeutui sairaalaan 38% Laakkosen (2012) tekemässä tutkimuksessa. Himanen & Tillanen (2010) havaitsivat työssään Mikkelin seudulla, että X- koodattujen kokonaismäärän ollessa 24%, joista X-5 ja X-8 koodien osuus oli 20%, hoitoon hakeutui 19% potilaista. Työssä oli nimenomaan keskitytty X- 5 ja X-8 potilaisiin, joten materiaalin mukaan vain 1% kotiin jääneistä ei hakeutunut hoitoon ensihoitopalvelun käyntiä seuraavina kolmena vuorokautena.

Hauswald (2002) tutkimuksessa ensihoitajien ja lääkärin näkemys ambulanssikuljetuksen tarpeesta oli eroavainen 24% tapauksista. Lisäksi 45% potilaista, jotka ensihoitajat olisivat jättäneet päivystyshoidon ulkopuolelle, tarvitsivat lääkärin arvion mukaan päivystyksellisiä terveydenhuollon palveluja.

Silvestri (2002) havaitsi tutkimuksessa samansuuntaiset tulokset tutkiessaan pystyvätkö ensihoitajat tunnistamaan päivystyshoidon tarpeessa olevat potilaat luotettavasti. Ensihoitajat tekivät virhearvion 27% tapauksista, joista sairaalahoittoon sisälle kirjattiin 24% potilaista. Potilasmäärästä 3% tarvitsi vain päivystyskontaktin, mutta ei hoitoa sairaalaan sisäänkirjattuna potilaana.

Edellä mainittujen tulosten valossa ensihoitopalvelu ei mielestäni toimi laadullisesti arvioiden riittävällä tasolla. Prosenttiluvut ovat todella korkeat ja saman-

suuntaiset sekä ulkomaisissa, että kotimaassa tehdyissä tutkimuksissa. X-koodin saaneiden ja hoitoon hakeutuneiden erotus on todella pieni. Toisin sanoen ensihoitopalvelun käynnistä todellisuudessa hyötynneiden osuus jää vähäiseksi. Tulosten mukaan suurin osa ensihoitopalvelun käyttäjistä on kuitenkin ollut tyytyväisiä saamaansa palveluun, joten tilapäinen hyöty on ilmeisesti todettavissa, ja toisaalta näiden tutkimustulosten vallitessa emme voi päätellä onko potilaan oireisto saatu hoidettua, vai ovatko oireet vain lievittyneet siinä määrin, että potilas on voitu jättää kuljettamatta.

Yhteiskunnallisesta näkökulmasta katsoen tämän merkitys on kuitenkin varsin merkittävä. Terveyspalvelujen kustannukset kasvavat jatkuvasti ja onkin perusteltua välttää turhia kuljetuksia päivystykselliseen hoitoon. Tulokset kuitenkin osoittavat, että merkittävä osa potilaista hakeutuu ensihoitopalvelusta huolimatta terveydenhuollon piiriin. Potilaan viivästynyt hoitoon hakeutuminen saattaa joidenkin potilaiden kohdalla pidentää hoitoaikoja tai nostaa laitoshoidon tarvetta. Lääketieteellisesti perusteltua kuitenkin on hoitaa sairaus sen alkuvaiheessa, jolloin sen vaikutukset elimistöön ja potilaan yleisvointiin ovat vähäisemmät.

Tässä työssä on mahdotonta arvioida kaikkia asiaan vaikuttavia seikkoja perusteellisesti, joten karkean arvion mukaan ensihoitojärjestelmässä, osana terveydenhuollon päivystyspalveluja, olisi kehittämisen tarvetta nimenomaan kuljettamatta jättämisen osalta.

## 10 PÄÄTÄNTÄ

Opinnäytetyön alkuvaiheessa kävi jo ilmi, että syystä tai toisesta X- koodeja ei ole tutkittu kuin hyvin vähäisissä määrin. Erilaisten yksittäisten sairauksien hoitoon on tuotettu paljon tutkimustietoa ja onkin sinällään ymmärrettävää, että tutkimusta on kohdennettu vakavien sairastumisten tutkimiseen ja hyvään ja tehokkaaseen hoitoon sekä hoitoketjun luomiseen.

Kuitenkin opinnäytetyöstäni käy ilmi, että X- koodien käyttö on varsin laaja-alaista ja käytännöt ovat hyvin kirjavina sekä vaihtelevat jopa saman paikkakunnan yksiköiden välillä hyvin suuresti. Helsingissä vuonna 2006 kaikista tehtävistä X- koodiin päättyi 38% tehtävistä (Kuisma ym. 2008, 103). Säköylä-Köyliön ja Kokemäen kuntayhtymän alueella 16%- 20% tehtävistä päättyi X- koodiin vuonna 2012 (Ekberg 2012, 27). Mikkelin seudulla X-koodeihin päättyi 24% tehtävistä vuonna 2009 (Himanen & Tillanen, 2010, 27).

Kuljettamatta jääneiden potilaiden osuus on tulosten valitessa kohtalaisen suuri. Kirjallisuuskatsauksessa selvisi, että kuljettamatta jääneistä potilaista valtaosa on tyytyväisiä saamaansa hoitoon ja palvelutasoon, mutta tyytyväisyydestä huolimatta esimerkiksi Mikkelin seudulla X-8 ja X-5 koodeihin todettiin päättyneen 20% tehtävistä, joista 19% oli hakeutunut terveydenhuollon palvelujen piiriin ensihoitopalvelun kontaktin jälkeen (Himanen & Tillanen 2010, 29). Muissa tutkimuksissa ei aivan vastaavaa vertailua ollut suoritettu, mutta niissäkin oli todettavissa huomattavan korkeita hoitoon hakeutumisprosentteja. Lukujen valossa siis varsin pieni joukko ensihoitopalvelun kohdanneista on todellisuudessa hyötynyt käynnistä.

Prosenttiosuuksien sekä asiakastyytyväisyyden lisäksi huomiota oli kiinnitetty kirjaamisen, kirjallisten kriteerien täyttymiseen sekä parametrien mittaamiseen. Ensihoitopalvelun kirjaamisen oli havaittu olevan varsin vaihtelevaa.

Muutamissa tapauksissa oli kirjaamisessa havaittu selkeitä puutteita. Perusparametreja oli mitattu alle puolella potilaista. Vertailussa todettiin, että hoitotason yksikkö on käyttänyt enemmän aikaa ja mittauksia potilaan tilanarvioon ennen päätöstä kuljettamatta jättämisestä, kuin perustason yksikkö. Hoitotason yksikkö oli myös useammin konsultoinut päätöksestä lääkäriä kuin perustasolla. Jatkohoito- ohjeiden riittämättömyyttä oli havaittu joissakin tapauksissa. Tästä voidaan päätellä, että eritasoisten yksiköiden välillä on huomattavia eroja sen suhteen, minkälaisilla kriteereillä potilaita jätetään kuljettamatta.

Lisäksi oli havaittu, että X- koodien ilmaantuvuus lisääntyi paikallisen terveydenhuollon päivystyspisteen sulkeuduttua. Päätökset kuljettamatta jättämisestä tulisi perustua aina potilaan sen hetkiseen tilaan ja tilanarvioon, mutta jos perusparametreja ei ole mitattu ja kuljettamatta jättämiset lisääntyvät päivystyspisteen sulkeutumisen johdosta, voidaan tehdä päätelmä siitä, etteivät päätökset perustu ainoastaan potilaan tilanarvioon, vaan päätökseen vaikuttaa myös ulkoiset tekijät, kuljetusmatkan pituus sekä mahdollisesti ensihoitajan koulutustausta.

Muualla kuin suomessa tehtyjä tutkimustuloksia ei varsinaisesti voi suoraan verrata kotimaiseen ensihoitojärjestelmään järjestelmien erilaisuuden sekä erilaisen koulutustausta vuoksi. Kuitenkin varsin paljon samankaltaisia tuloksia on saatu myös ulkomailla tehdyissä tutkimuksissa. Tutkimuksissa oli pääsääntöisesti pohdittu sitä, kykeneekö ensihoitaja luotettavasti arvioimaan potilaiden sairaalahoidon ja ambulanssikuljetuksen tarvetta. Kaikki tutkimukset olivat yhtä mieltä siitä, että nykyisellä koulutusjärjestelmällä ensihoitaja ei kykene tekemään itsenäisesti päätöstä ambulanssikuljetuksen tarpeellisuudesta tai potilaan hoidontarpeesta päivystysvastaanotolla. Ulkomaisissa tutkimuksissa esitetyt prosenttiluvut olivat suuruuksiltaan lähes samankaltaisia kuin mitä kotimaisissa tutkimuksissa hoitoon hakeutuneiden potilaiden osalta.



Tutkimuksia kuljettamatta jättämisestä on tehty liian hyvin vähän. Kuitenkin tämä kirjallisuuskatsaus antaa yhteneväisyydellään suuntaviivoja tulevaisuuden ensihoitopalvelun kehittämiseksi. Tutkimuksissa on näkyvissä hajanainen mutta samansuuntainen tulos. Näiden tulosten perusteella ensihoitaja ei ole kykenevä tekemään päätöstä kuljettamatta jättämisestä, eikä voi päättää onko potilas sairaalahoidon tarpeessa vai ei. Tulosten perusteella voidaan todeta, että päätökset kuljettamatta jättämisestä eivät muodostu ainoastaan potilaan sen hetkisen tilan perusteella, vaan vallitsevat olosuhteet vaikuttavat päätöksentekoon. Puutteita löytyi kirjaamisesta sekä jatkohoito-ohjeiden antamisesta. Näihin oli pyritty löytämään ratkaisuja paikallisilla ohjeistuksilla sekä kaavakkeilla.

Kirjallisuuskatsaus osoittaa edelleen, että tehtyjen tutkimusten valossa ensihoitopalvelun käynnistä todella hyötyneiden potilaiden määrä on kokonaisuudessaan melko pieni verrattuna siihen määrään potilaita, jotka jäävät kuljettamatta.

### 10.1 Kehittämis ehdotuksia

X- koodien tutkimus on lähes olematonta ja on ollut erittäin mielenkiintoista huomata, että kuljettamatta jätetyistä potilaista valtaosa hakeutuu hoidon piiriin ensihoitopalvelun käynnin jälkeen. Lisäksi on erikoista, että päätöksiä kuljettamatta jättämisestä tehdään myös sellaisten perusteiden nojalla, joilla ei ole mitään tekemistä potilaan tilan kanssa.

Laajemmassa mittakaavassa pitäisi tutkia potilaiden hoidon tarvetta ja hakeutumista terveystalusten piiriin ensihoitopalvelun käynnin jälkeen. Hajanaiset tutkimukset eivät anna hyvää kokonaiskuvaa tilanteesta. Onko siis

todellakin niin, että ensihoitopalvelun kohdanneista potilaista suurin osa on tarvinnut sairautensa vuoksi hoitoa? Toisaalta olisi järkevää myös määritellä onko hoidontarve ollut nimenomaan päivystyksellistä hoitoa vaativaa, vai olisiko jokin muu terveydenhuollon kontakti riittänyt?

Toinen kehittämisajatus koskee alan koulutusta. Oman kokemuksen mukaan koulutus keskittyy hyvin paljon erilaisten sairauksien tai vammautumisten ensihoitoon. Toki näin pitää ollakin, mutta tulokset toisaalta viittaavat siihen, että kuljettamatta jättämisen osalta olisi koulutuksessa ja käytännöissä parantamisen varaa. Antaako ensihoitajan koulutus valmiudet tehdä päätöksiä kuljettamatta jättämisestä? Toisaaltahan järjestelmä antaa ensihoitajalle mahdollisuuden sellaiseen päätökseen, mutta perustuuko se todella koulutuksessa saavutettuun ammattitaitoon?

Kolmas kehitysidea liittyy järjestelmän kustannuksiin. Kunnat ja kuntayhtymät ylläpitävät päivystyksellisiä palveluita, sekä nykyisellään sairaanhoitopiirit ensihoitopalvelujärjestelmää. Mikä on ensihoitopalvelun todellinen kustannustaso suhteutettuna hyötyyn? Hypoteesina voidaan ajatella, että jos kaikki potilaat kuljetettaisiin, päivystykset ruuhkautuisivat ja kunnille tulisi jättilasku maksettavaksi. Toisaalta kallista on sekin, että potilaat jätetään kuljettamatta, ja he käyttävät ensihoitopalvelun lisäksi vielä terveydenhuollon palveluja. Olisiko tarkoituksenmukaista olla olemassa vielä yksi toimija kotihoidon ja ensihoitopalvelun välimaastossa? Esimerkiksi ympäri vuorokauden hälytettävissä oleva akuutti kotisairaanhoito.

## 10.2 Tutkimuksen luotettavuus

Kirjallisuuskatsaus on tehty noudattaen tutkimusetiikkaa. Alkuperäistutkimukset on pyritty raportoimaan avoimesti ja rehellisesti. Lähdeviitteet on merkitty tarkoin ja selkeästi sekä kaikki käyttämäni lähteet on merkitty lähdeluetteloon. Aineistonkeruu on suoritettu systemaattisesti valittuihin tiedonhakujärjestelmiin, ja vain ennalta määrätyt kriteerit täyttävät tutkimukset on valittu tähän kirjallisuuskatsaukseen mukaan. Kaikki valitut tutkimukset on tehty 2000- luvulla tai sen jälkeen. Edellä mainitut seikat tukevat kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta.

Tutkimusaineisto tähän opinnäytetyöhön on ollut todella niukka. Tämä johtuu siitä, että aihetta on tutkittu todella vähän ja vain muutamista näkökulmista. Laaja-alaisia tutkimuksia ei ole kotimaassa tehty yhtään. Ensihoidon vaikuttavuudesta löytyi yksi tutkimus, mutta se ei koskenut kuljettamatta jättämistä. Tähän kirjallisuuskatsaukseen on valittu sellaisia töitä, jotka nimenomaan vastaavat kysymyksiin X- koodeista. Tämä lisää kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta, mutta toisaalta saatavilla olevan materiaalin niukkuus ja laatu heikentää sitä.

Yksi kirjallisuuskatsauksen luotettavuuden kriteereistä on, että sitä tekee kaksi tutkijaa. Olen tehnyt kirjallisuuskatsauksen yksin ja näin ollen luotettavuus heikkenee. Olen käyttänyt kirjallisuuskatsauksen materiaalina aiheesta tehtyjä opinnäytetöitä. Nämä eivät ole tieteellistä tutkimusta täysin vastaavia. Opinnäytetyöt kuitenkin vastaavat erinomaisesti asetettuun tutkimuskysymykseen ja antavat näin ollen juuri tämän työn kannalta oleellista sekä hyödyllistä tietoa. Pidän opinnäytetöiden tutkimuksen tasoa tässä materiaalissa riittävänä kirjallisuuskatsauksen kannalta. AMK-opinnäytetyön tasoinen tutkimus ja niiden tulokset ovat mielestäni riittävän luotettavia samantasoisien kirjallisuuskatsauksen materiaaliksi. Jos en uskoisi näin olevan,

olisin samalla jäävi myöskään pohtimaan oman työni luotettavuutta.

Englanninkielisten tutkimusten käyttäminen kirjallisuuskatsauksessa saattaa heikentää luotettavuutta. Erilaiset ilmaisut ja kieliasut voivat olla avoimia monille eri tulkinnoille. Tämä seikka on pyritty huomioimaan kirjallisuuskatsausta tehdessä. Muualla kuin suomessa tehdyt tutkimukset eivät myöskään ole vastaavuudeltaan täysin sopivia suomalaiseen ensihoitojärjestelmään. Näitä tutkimustuloksia ei voida varauksetta soveltaa suomalaiseen ensihoitojärjestelmään. Kuitenkin tutkimuksissa on myös ulkomailta saatu varsin samankaltaisia tuloksia, joten mielestäni niiden käyttö tässä työssä on perusteltua. Samankaltaisuus tuloksissa ilmentää erilaisista järjestelmistä huolimatta ensihoitajien toiminnan vastaavuutta sekä kotimaisissa että, ulkomaisissa järjestelmissä.

### 10.3 Pohdinta

Kirjallisuuskatsauksen tekeminen on ollut varsin haastavaa. Yksin tehdessä on saanut noudattaa itselle parhaaksi soveltuvaa aikataulua, mutta toisaalta työmäärä on ollut todella suuri. Haastavin työvaihe oli selkeästi materiaalin haku. Toisaalta haastavuuden lisäksi hakujen tekeminen ja materiaalin etsintä osoittautui juuri kaikista mielekkäimmäksi työvaiheeksi. Kirjallisuuskatsauksen tekeminen on ollut varsin opettavainen kokemus sekä tieteellisen tutkimuksen tekemisen suhteen, mutta myös nykyisen ensihoitopalvelujärjestelmän tuntemisen kannalta. Olen lukenut kymmeniä aiheeseen täysin liittymättömiä tutkimuksia, jotka ovat tempaisseet mukaansa.

On toisaalta ollut varsin avartavaa havaita, että ensihoitopalvelua on tuotettu varsin monella tavalla ja toisaalta harmillista, että ihmiset saattavat olla juuri edellä mainitusta syystä kovin epätasa-arvoisessa asemassa saatavuuden ja laadun suhteen. Mielenkiintoista tulevaisuudessa nähdä kuinka ensihoitopalvelu

muuttuu, kun järjestämisvastuu on siirretty kunnilta sairaanhoitopiireille.

Kirjallisuuskatsaus antoi paljon tietoa ensihoitopalvelusta, mutta toisaalta osoitti huomattavia kehittämistarpeita alalla. Oman ammatillisen kasvun kannalta on varmasti ollut hyödyllistä nähdä niitä puutteita, joita materiaalissa on ilmennyt. Toisaalta se valtava tietomäärä, joka on tullut selattua läpi, jotta on päästy tähän asti, edesauttaa tulevassa ammatissa pärjäämistä. Ammattitaidon kehittyminen on jatkuva prosessi, joka vaatii vielä paljon kokemusta teorian tueksi, mutta lähtökohdat ovat mielestäni entistä paremmat ja vieläkin hiukan aiempaa reflektiivisemmät.

X- koodit ja kuljettamatta jättäminen on aihe, jota haluan omassa työssäni ja mahdollisesti myös organisaatiossa jatkossa kehittää.

## LÄHTEET

Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/kumotut/1994/19940565> (Luettu 25.1.2014)

Ekberg, I. 2012. Opinnäytetyö. ”Käski mun mennä taksilla” Ensihoidossa kuljetamatta jääneiden tyytyväisyys Kokemäen ja Säkylä-Köyliön kuntayhtymän alueella. Diakonia- ammattikorkeakoulu.

Gratton, MC., Ellison, SR., Hunt, J. & Ma, OJ. 2003. Prospective determination of medical necessity for ambulance transport by paramedics. University of Missouri-Kansas City School of Medicine.

Hauswald, M. 2002. Can paramedics safely decide patients do not need ambulance transport or emergency care? University of New Mexico Health Sciences Center.

Himanen, K. & Tillanen, P. 2010. Ensihoidossa X-5 ja X-8- koodattujen potilaiden hakeutuminen hoitoon Mikkelin seudulla. Opinnäytetyö. Saimaan ammattikorkeakoulu.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja A:51/2007. Turun Yliopisto.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kiiski, P. & Pehkonen, H-L. 2011. Potilasohjeen kehittäminen kuljettamatta jätetyille potilaille kymenlaakson sairaanhoitopiirin alueella. Opinnäytetyö. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.

Koistinen, R., Kytölä, S. & Viik-Valkeinen, S. 2011. X- tehtävien tutkiminen Jyväskylän seudulla. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Koskela, A. 2011. Sosiaali- ja terveysministeriön muistio. Sosiaali- ja terveysministeriö.

Koskela, K. & Lehtola, J. 2009. Kirjallinen ohjeistus potilaan kuljettamatta jättämistilanteisiin ensihoitohenkilöstölle. Opinnäytetyö. Saimaan ammattikorkeakoulu.

Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. 2009. Ensihoito. Jyväskylä: Gummerus.

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2013. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro OY.

Kyngäs, H., Kukkurainen, M. & Mäkeläinen, P. 2005. Nivelreumaa sairastavien potilaiden ohjaus hoitohenkilökunnan arvioimana. Tutkiva hoitotyö 3 (2), 12–17.

Kääriäinen, M. & Lahtinen, M. 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. Hoitotiede 18 (1), 38-43.

Laakkonen, T. 2012. Ensihoitajien toiminnan vaikutus potilaiden hoitoon hakeutumiseen X- 8- tehtävissä. Opinnäytetyö. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu.

Laki hätäkeskustoiminnasta 20.8.2010/692

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20100692> (Luettu 24.1.2014)

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559> (Luettu 24.1.2014)

Lauri, S. & Kyngäs, H. 2005. Hoitotieteen teorian kehittäminen. Vantaa: WSOY.

Metropolia Amk, täydennyskoulutus.

<http://www.metropolia.fi/koulutusohjelmat/terveys-ja-hoitoala/taydennyskoulutus/hoitotason-ensihoito/> (Luettu 25.1.2014)

Ohtonen, H. Potilasohjaus –hoitotyön punainen lanka. Sairaanhoidaja-lehti 10/2006.

Pelastajatutkinto. Opetussuunnitelma 2012. Pelastusopisto. Kuopio.

[http://www.pelastusopisto.fi/download/38955\\_Pelastaja\\_ops\\_78-81.pdf?60dc1fbfb0b4d088](http://www.pelastusopisto.fi/download/38955_Pelastaja_ops_78-81.pdf?60dc1fbfb0b4d088) (Luettu 24.1.2014)

Silfvast, T., Castren, M., Kurola, J., Lund, V. & Martikainen, M. 2010. Ensihoitoparas. Helsinki: Duodecim.

Silvestri, S., Rothrock, SG., Kennedy, D., Ladde, J., Bryant, M. & Pagane, J. 2002. Can paramedics accurately identify patients who do not require emergency department care. Prehospital emergency care.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110340> (Luettu 24.1.2014)

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto. Koulutuskeskus Tavastia. Opintosuunnitelma. 2013.

[https://www.kktavastia.fi/files/attachments/www-ammattillinen/tutkinnon\\_perusteet/sosiaali-ja\\_terveysala.pdf](https://www.kktavastia.fi/files/attachments/www-ammattillinen/tutkinnon_perusteet/sosiaali-ja_terveysala.pdf) (Luettu 24.1.2014)

Stolt, M. & Routasalo, P. 2007. Tutkimusartikkelien valinta ja käsittely. Teo-

ksessa: Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. (toim). 2007. Systemaat-



tinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, Tutkimuksia ja raportteja. Turun yliopisto. 58–70.

Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas. 2012-2013.

Terveystieteiden laitos 30.12.2010/1326

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326> (Luettu 24.2.2014)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Latvia: Tammi.

Valtioneuvoston asetus hätäkeskuslaitoksesta 23.11.2000/990

<http://www.edilex.fi/lainsaadanto/aiempi/20000990> (Luettu 24.2.2014)

Vilhunen, S. 2009. Kun potilasta ei kuljeteta. Opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu.

Vilkka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

## LIITTEET

### HÄLYTYSKOODIT

- 70 peruselintoiminnan häiriö (peh)
- 700 eloton (A,B,C)
- 701 elvytys (A)
- 702 tajuttomuus (A,B)
- 703 hengitysvaikeus (A,B,C)
- 704 rintakipu (A,B,C)
- 705 peh: muu (äkillisesti heikentynyt yt) (A,B,C)
- 706 aivohalvaus (A,B,C,D)
  
- 71 hapenpuute
- 710 tukehtuminen (B)
- 711 ilmatie-este (A,B,C)
- 712 jääminen suljettuun tilaan (A,B,C)
- 713 hirttyminen, kuristuminen (A,B,C)
- 714 hukuksiin joutuminen (A,B,C)
  
- 74 vamma (muu mekaaninen)
- 741 putoaminen (A,B,C,D)
- 744 haava (A,B,C,D)
- 745 kaatuminen (A,B,C,D)
- 746 isku (A,B,C,D)
- 747 vamma: muu (A,B,C,D)
  
- 75 onnettomuus (ei mekaaninen)
- 751 kaasumyrkytys (A,B,C)
- 752 myrkytys (A,B,C,D)
- 753 sähköisku (A,B,C)
- 754 palovamma (A,B,C)
- 755 ylikuumeneminen (A,B,C)
- 756 paleltuminen, alikuumeneminen (A,B,C)
  
- 76 verenvuoto (ilman vammaa)
- 761 suusta (A,B,C)
- 762 gyn./urol. (A,B,C,D)
- 763 korva/nenä (B,C,D)
- 764 säarihaava/muu (B,C,D)
  
- 77 sairaus (liittyy löydös)

770 sairauskohtaus (B)  
 771 sokeritasapainon häiriö (A,B,C)  
 772 kouristelu (A,B,C)  
 773 yliherkkyysreaktio (A,B,C)  
 774 muu sairastuminen (C,D)  
 775 oksentelu, ripuli (C,D)

78 sairaus (ilmenee oireena)  
 781 vatsakipu (A,B,C,D)  
 782 pää/niskasärky (A,B,C,D)  
 783 selkä/raaja/vartalokipu (B,C,D)  
 785 mielenterveysongelma (C,D)

79 sairaankuljetustehtävä  
 790 hälytys puhelun aikana (B)  
 791 synnytys (A,B,C,D)  
 793 hoitolaitossiirto (A,B,C,D)  
 794 muu sairaankuljetustehtävä (D)  
 796 monipotilastilanne,  
 suuronnettomuus (A)

X ei kuljetusta  
 X-0 tekninen este  
 X-1 kuollut  
 X-2 terveydentila määritetty, ohjattu poliisin suojaan  
 X-3 pyydetty kohteeseen muuta apua  
 X-4 muu kuljetus  
 X-5 terveydentila määritetty, ei tarvetta ensihoitoon tai hoitotoimenpiteisiin  
 X-6 potilas kieltäytyi  
 X-7 potilasta ei löydy  
 X-8 potilas hoidettu kohteessa  
 X-9 tehtävän peruutus

0 hengen ja terveyden suojaan kohdistuva tehtävä  
 03 pahoinpitely, tappelu  
 031 ampuminen (A,B)  
 032 puukotus (A,B,C)  
 033 potkiminen, hakkaaminen (A,B,C,D)  
 034 ekotapa epäselvä (B)

2 liikenneonnettomuudesta tai liikenteestä aiheutuva tehtävä  
 20 tieliikenneonnettomuus  
 200 muu tai onnettomuuden uhka (A,B,C,D)  
 202 pieni (A,B,C)  
 203 keskisuuri (A,B,C)

204 suuri (A)  
206 tieliikenneonnettomuus maan alla, pieni (A,B,C)  
207 tieliikenneonnettomuus maan alla, keski-suuri (A,B,C)  
208 tieliikenneonnettomuus maan alla, suuri A)  
21 raideliikenneonnettomuus  
210 muu (A,B)  
212 pieni (A,B)  
213 keskisuuri (A,B)  
214 suuri (A)  
216 raideliikenneonnettomuus maan alla, pieni (A,B)  
217 raideliikenneonnettomuus maan alla, keski-suuri (A,B)  
218 raideliikenneonnettomuuss maan alla, suuri (A)

22 vesiliikenneonnettomuus  
222 keskisuuri (A,B)  
223 suuri (A)  
23 ilmailikenneonnettomuus tai -vaara  
231 onnettomuus: pieni (A)  
232 onnettomuus: keskisuuri (A)  
233 onnettomuus: suuri (A)  
234 vaara: pieni (B)  
235 vaara: keskisuuri (B)  
236 vaara: suuri (B)  
27 maastoliikenne  
271 maastoliikenneonnettomuus (A,B,C)

4 onnettomuus tai vaarallinen tilanne  
40 rakennuspalo  
401 rakennuspalo: pieni (B)  
402 rakennuspalo: keskisuuri (A,B)  
403 rakennuspalo: suuri (A,B)

41 liikennevälinepalo  
412 liikennevälinepalo: keskisuuri (A,B)  
413 liikennevälinepalo: suuri (A,B)

44 räjähdys/sortuma  
441 räjähdys/sortuma: pieni (A,B)  
442 räjähdys/sortuma : keskisuuri (A)  
443 räjähdys/sortuma : suuri (A)  
444 räjähdys/sortuma –vaara (B)

45 vaarallisen aineen onnettomuus  
452 keskisuuri (A,B)  
453 suuri (A)

- 48 ihmisen pelastaminen
- 483 ihmisen pelastaminen vedestä (A,B)
- 486 ihmisen pelastaminen puristuksista (A,B)
- 487 ihmisen pelastaminen ylhäältä/alhaalta (A,B)
  
- 49 onnettomuustilanne: muu
- 492 onnettomuus maan alla: keskisuuri (A,B)
- 493 onnettomuus maan alla: suuri (A)

#### A- varausaste

- kuljetettavan/hoidettavan potilaan tila epävakaa ensihoidosta huolimatta
- potilas vaatii jatkuvan seurannan ja nopean kuljetuksen sairaalahoitoon
- yksikkö ei ole hälytettävissä muihin tehtäviin.

#### B-varausaste

- potilas vaatii nopean kuljetuksen sairaalahoitoon
- peruselintoimintojen häiriö on riskitasolla
- mahdollistaa erityistapauksissa kuljetusmatkan varrella olevan korkeariskisen tehtävän tarkistamisen
- toinen yksikön hoitajista voi käydä tekemässä tilannetarkistuksen
- ei kuitenkaan mahdollisuutta hoitovastuun ottamiseen tehtävästä.

#### C-varausaste

- potilaan tila vakaa, mutta vaatii seurantaa
- yksikkö on hälytettävissä lähimpänä/tarkoituksenmukaisimpana A- ja B-kiireellisyysluokan tehtäviin.

#### D-varausaste

- potilaan tila vakaa eikä vaadi jatkuvaa seurantaa
- yksikkö on hälytettävissä A- ja B-kiireellisyysluokan tehtäviin
- potilas voi jäädä tarvittaessa yksin yksikköön odottamaan



Sairaankuljetuspalvelujen tuottaja ja Y-tunnus **SELVITYS ja KORVAUSHAKEMUS SAIRAANKULJETUKSESTA** OSA 1

Tilaaja <input type="checkbox"/> hätäkeskus <input type="checkbox"/> muu, mikä?		Henkilötunnus		Matkapäivä		Yksikkö		Kulj. juoks.nro					
Lähtöpaikka <input type="checkbox"/> asema <input type="checkbox"/> muu, mikä?		Tehtäväosoite <input type="checkbox"/> = kotiosoite		Jatkokuljetus		Tehtäväkoodi							
Puhelu alkoi klo	Potilaan nimi					Kuljetus-/X-koodi							
Tehtävä alkoi				Potilas on lisäpaikalla <input type="checkbox"/> paareilla <input type="checkbox"/> istuvana		Ajokm yhteensä							
Kohteessa	Kotiosoite (lähiosoite ja postitoimipaikka)			Kotikunta		Ulkomaalainen / lomake liitteenä							
Potilaan luona				Viite-numero									
Kuljetus alkoi	Matkan aihe			Ei Kelan korvattava		Lähtömaksu -20 km		Euroa					
Potilas luovutettu	Sairaus tai raskaus			<input type="checkbox"/> Laitoshoido-/sairaalapotilas		Laskutettavat lisä-kilometrit		km					
Tehtävä päättyi	Liikennevahinko *) Rekisterinro			Muu		2. sairaankuljettaja		min					
	Työtapaturma *)			Mistä laskutettava?		Odotusaika (yli 1 t)		min					
	*) Vakuutusyhtiön nimi												
<b>VALTA-KIRJA</b>		Valtuutan sairaankuljetuspalvelujen tuottajan saamaan minulle tulevan korvauksen sekä antamaan Kelalle korvauksen maksamisessa välttämättömät tiedot ja tarvittaessa hakemaan korvauspäätökseen muutosta.				<b>Yhteensä</b>							
		Päiväys ja potilaan tai hänen edunvalvojansa allekirjoitus				Omavastuu							
		<input type="checkbox"/> Potilas ei terveydentilansa vuoksi kykene allekirjoittamaan				Kelalta laskutetaan							
Tapahtumatiedot. Pääasiallinen syy (oire tai kohtaus, vammautumistapa; milloin alkoi tai sattui), silminnäkijän yhteystiedot													
Tila tavattaessa (oire, vamman löydökset)													
Sairaudet, nykylläkäitys, lääkeaineallergiat, aikaisemmat sairaalahoidot													
SEURANTA KLO	VERENPAIN	SYKE-TAAJUUS	RYTMI	HENGITYS-TAAJUUS	HENGITYS-ÄÄNET	PEF	ETCO <sub>2</sub>	SpO <sub>2</sub>	TAJUNTA (GCS) Silmät Puhe Liike	KIPU 0-10	B-gluk	ALKO-METRI	LÄMPÖTILA, mistä
Tavattaessa A													
B													
C													
Potilas luov. D													
Hoito (toimenpiteet, lääkitys) ja hoidon vaste. <input type="checkbox"/> Lääkäriä konsultoitu <input type="checkbox"/> Lääkäri kohteessa. Lääkärin nimi ja toimipaikka. Annetut hoito-ohjeet													
Hoidosta / kuljetuksesta kieltäytyjän allekirjoitus													
<input type="checkbox"/> Lomakkeen tiedot jatkuvat eri paperilla													
Hoitoa antaneen allekirjoitus ja nro				Muun henkilöstön nro		Lähiomaisen nimi ja puhelinnumero		Saattaja mukana					
<b>TERVEYDEN-HOITO-LAITOKSEN TODISTUS</b>				Vakuutan edellä olevan selvityksen perusteella, että potilaan terveydentila <input type="checkbox"/> edellyttää <input type="checkbox"/> ei edellytä kuljetusta ambulanssilla. Potilaan vastaanottaneen henkilön allekirjoitus, nimen selvitys ja virka-asema				Potilaan vastaanottaneen hoitolaitoksen nimi ja leima					